



Brüsszel, 2016.8.2.
COM(2016) 492 final

**A BIZOTTSÁG JELENTÉSE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK,
AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK
BIZOTTSÁGÁNAK**

**Az uniós Föld-megfigyelési program (GMES) és kezdeti működésének (2011-2013)
utólagos értékelése**

{SWD(2016) 262 final}

1. BEVEZETÉS

Ez a jelentés az uniós Föld-megfigyelési program (GMES) és kezdeti működésének (2011–2013) utólagos értékelése során tett fő megállapításokat emeli ki. Ezt a záróértékelést a Bizottság megbízására végezték el, eleget téve a Bizottságra a GIO-rendelet¹ 14. cikkének (2) bekezdésében kirótt kötelezettségnek, mely szerint *a Bizottság az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának 2012. december 31-ig időközi értékelő jelentést, majd 2015. december 31-ig egy utólagos értékelő jelentést nyújt be.*

A jelentést részletes szolgálati munkadokumentum egészíti ki. A szerződéses megbízott zárójelentése beszerezhető az Európai Unió Kiadóhivatalától (ET 0116321ENN sz.).

2. HÁTTÉR-INFORMÁCIÓK

Az uniós Föld-megfigyelési program (GMES GIO, 2014 óta a „Kopernikusz program” néven szerepel) az Európai Unió ürrel kapcsolatos tevékenységeinek kiemelt programja az Európai Unió működéséről szóló szerződés 189. cikkének megfelelően, amely lehetővé teszi, hogy az EU világgűrrel kapcsolatos tevékenységeket folytasson. A Kopernikusz program ugyanakkor az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedést célzó Európa 2020 stratégia keretén belül végrehajtandó egyik program volt, amelyet az uniós politikák széles körében biztosított előnyeire való tekintettel az iparpolitikai kezdeményezésbe foglaltak bele.

Az egyre növekvő globális szintű kihívások megoldásához Európának saját, jól összehangolt és megbízható Föld-megfigyelési rendszerre van szüksége. Ez a rendszer a Kopernikusz program keretén belül valósult meg.

A Kopernikusz program az Unió, a tagállamok, az Európai Űrügynökség (ESA) és további európai érdekelt felek partnerségére épülő, hosszú távú program volt. A Kopernikusz program keretén belül az űrkutatásba befektető más országokkal folytatott kétoldalú együttműködés, valamint a Föld megfigyelése terén tett globális erőfeszítésekben (például a Föld-megfigyelési Csoport) való részvétel révén az EU sokkal hatékonyabb szerepet vállalhatott a nemzetközi együttműködés terén, mint az egyes tagállamok.

A Kopernikusz program segítségével jobban megérthettük, hogy bolygónk milyen módon és milyen irányba változhat, valamint azt, hogy miképpen fogja ez befolyásolni mindennapi életünket. Az EU a környezetvédelem, éghajlatváltozás és a biztonság terén pontos és megbízható adatok és információk folyamatos szolgáltatását biztosította a tagállamok döntéshozói számára. Ezek az információk azon tagállamok és régiók hatóságai számára fontosak, amelyek a politika kidolgozásáért és végrehajtásáért felelősek. Ugyanakkor az igazolt tényeken alapuló szakpolitikák kidolgozásában és ellenőrzésében a Bizottságnak is szüksége van ezekre az adatokra. A Kopernikusz program továbbá hozzájárult a gazdasági stabilitás és növekedés biztosításához is, azáltal, hogy fellendítette a kereskedelmi alkalmazásokat számos különböző ágazatban azzal, hogy teljes körű és szabad hozzáférést biztosított a Föld-megfigyelési adatokhoz és információkhoz.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2010. szeptember 22-i 911/2010/EU rendelete az európai Föld-megfigyelési programról (GMES) és annak kezdeti működéséről (2011–2013).

1998-tól 2013-ig az EU és az Európai Űrügynökség (ESA) elsősorban fejlesztési tevékenységekre különített el finanszírozást a Kopernikusz program részére, kutatási projektek keretén belül. A GIO-rendelet kulcsfontosságú lépés volt a 2011–2013 közötti időszakban végrehajtandó kezdeti operatív tevékenységekre való áttérés első működési pénzalapjainak elkülönítésében.

A fent említett GIO-rendelet 2. cikkének magyarázata szerint a program a hetedik kutatási keretprogram keretein belül finanszírozott tevékenységekre és az Európai Űrügynökség (ESA) Kopernikusz programjára épül. Ez a három elem kiegészíti egymást, és kölcsönösen függ is egymástól. A rendelet rögzíti továbbá a teljes Kopernikusz program alkalmazási körét is, amely *„a következőket tartalmazza:*

- a) *a következő területeket támogató információkhoz való hozzáférést biztosító szolgáltatási komponens:*
 - *légműködésfigyelés,*
 - *az éghajlatváltozás megfigyelése az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást és hatásainak enyhítését célzó politikák támogatására,*
 - *katasztrófaelhárítás,*
 - *szárazföld-megfigyelés,*
 - *a tengeri környezet megfigyelése,*
 - *biztonság;*
- b) *űrkomponens, amely az a) pontban említett szolgáltatási területeken űrtechnológián alapuló, fenntartható megfigyelést biztosít;*
- c) *az a) pontban említett szolgáltatási területekhez levegőbe, tengerre és földre telepített eszközökön alapuló megfigyelést biztosító lokális komponens.”*

A rendelet hatálya alatti tevékenységekre előzetesen biztosított teljes költségvetés 107 millió EUR volt (lásd a 8. cikket). A hetedik keretprogram hatálya alatti Kopernikusz-űrkomponensre, illetve az ESA űrkomponens-programjára biztosított költségvetésekkel (715 millió EUR, illetve 1,6 milliárd EUR) összevetve jól látható, hogy a GIO-rendelet alapján finanszírozott tevékenységek a Kopernikusz programnak a 2. cikkben meghatározott alkalmazási körét csak korlátozott részben fedhették le. Mindazonáltal még a GIO-rendeletben rögzített alacsony működési költségvetés is fontos jele volt azoknak az előkészületeknek, melyek később a Kopernikusz programban teljesedtek ki.

Ennek a ténynek az elismerését tükrözi a rendelet 3. cikke is, amely szerint a GMES üzembe helyezése *„a következő területeket illetően tartalmazhat operatív intézkedéseket:*

1. *a 2. cikk (2) bekezdésének a) pontjában említett szolgáltatási területek;*
2. *intézkedések a szolgáltatások felhasználók általi igénybevételének támogatására;*
3. *hozzáférés adatokhoz;*
4. *a lokális adatgyűjtés támogatása;*
5. *a GMES űrkomponense.”*

A GIO-rendelet hatálya alatt végzett tevékenységek pontos alkalmazási körét a tagállamok és a Kopernikusz-bizottság által később három jóváhagyott éves munkaprogram határozta meg.

3. AZ ÉRTÉKELÉS FŐ MEGÁLLAPÍTÁSAI

Ez a dokumentum az uniós Föld-megfigyelés kezdeti működési programjának (2011–2013) záróértékelésén alapul, amely része egy szélesebb körű, három egymáshoz kapcsolódó elemet, nevezetesen a Kopernikusz programot előkészítő tevékenységeket, valamint a Kopernikusz-űrkomponensnek a hetedik keretprogramon belül finanszírozott részeit is lefedő értékelésnek, a kísérő munkadokumentumban részletezettek szerint. Az értékelésnek két átfogó célja volt: i. kiértékelni a Kopernikusz program kezdeti működésének relevanciáját, hatékonyságát, koherenciáját, eredményességét, fenntarthatóságát és európai hozzáadott értékét, valamint ii. az egyik oldalon az űrral kapcsolatos infrastruktúrákba és szolgáltatásokba tett befektetések, a másik oldalon pedig a kiválasztott szolgáltatások számára összegyűjtött adatok egyenlegeként felvázolni a teljes társadalmi értéket.

Az értékelést másodelemzésből, az érdekelt felekkel folytatott interjúkból és célzott konzultációból álló vegyes módszer alapján külső szerződéses megbízott végezte el. Az adatgyűjtés már létező dokumentumok (pl. uniós rendeletek, időközi értékelések, a GIO-rendelet hatálya alatti munkaprogramok, adminisztratív adatok, használati statisztikák) másodelemzéséből, az érdekelt felek valamennyi kategóriájának szóló online kérdőívből, egy kisebb, kifejezetten a Kopernikusz-űrkomponenst „felépítő” szerződéses megbízottakra irányuló ágazati felmérésből, valamint az érdekelt felek jelentősebb csoportjait képviselő személyekkel folytatott célzott, félig szerkezetbe foglalt interjúk programjából állt. A tanulmány során a megbízott több mint 400, közvetlenül megnevezett személytől kért interjút vagy kérdőív kitöltését, és 170 személlyel konzultált. A Belső Piaci, Ipar-, Vállalkozás- és Kkv-politikai Főigazgatóságon, az ESA-n, az EEA-n és a JRC-n keresztül széles körben hirdetett online konzultáció azonban nyitott volt a teljes nyilvánosság számára is. Az érdekelt felek elemzésében négy központi csoportot különítettek el: a politikai vezetők és a kezdeményezés irányításában érintett egyéb fontos felek; a Kopernikusz szolgáltatás üzemeltetői; a Kopernikusz szolgáltatás köz- és magánszektorbeli felhasználói; azok a gyárparosok, akik hozzájárultak az infrastruktúra kiépítéséhez. Az interjúk és a konzultáció meglehetősen kevés választ eredményezett, amiben a Kopernikusz szolgáltatás egyedi jellege, valamint a tevékenységről tudomással bíró személyek és szervezetek alacsony száma tükröződik. A vizsgált adatok nem léptek túl a kiválasztott szolgáltatásokon, tekintve, hogy a Kopernikusz szolgáltatások adatait a nemzeti ürküldetésektől kellett megvásárolni egészen 2014 áprilisáig, amikor sor került az első dedikált műhold, a Sentinel 1 felbocsátására, és a GIO-rendelet szerinti működést felváltotta a Kopernikusz program.

A GIO-rendelet kihirdetése (2010) után öt évvel a Kopernikusz program és annak mind a hat szolgáltatása továbbra is fontos szerepet játszik a szakpolitikai döntéshozók és a közszolgálatok által igényelt információk biztosításában. Ezen felül felmerültek olyan új politikai prioritások is, mint az éghajlatváltozás és a migráció, amelyek újabb Föld-megfigyelési kapacitásokat vagy Föld-megfigyelésen alapuló szolgáltatásokat tehetnek szükségessé.

A 911/2010/EU GIO-rendelet a hatálya alatti, a mellékletében részletezett célkitűzésekhez való hozzájárulása általában véve eredményes volt. A hat szolgáltatás közül kettőnek a létrehozásával, az egyéb űrbeli és helyszíni adatokhoz való hozzáférés koordinálásával, valamint a „Sentinel” műholdak kifejlesztéséhez, megépítéséhez, felbocsátásához és üzemeltetéséhez való hozzájárulásával pozitív hatást gyakorolt a jelenlegi Kopernikusz program kialakulására. A rendelkezésre álló pénzalapok felső határa meggátolta azonban a másik négy szolgáltatás megvalósítását, ezen kívül a

program nem teljesítette a felhasználói átvétel és a downstream szektor kialakítása terén kitűzött célokat sem. A konzultálásban részt vevő érdekelt felek többsége a tárgykör egészét folyamatban lévő munkának tekinti, így – bár a legtöbben elégedettek a Kopernikusz-kezdemenykezéssel – számos ponton fejleszteni kell.

A szárazföld-megfigyelési és a katasztrófaelhárítási szolgáltatás bevezetése folyamatban van a mezőgazdasági, a környezetvédelmi és az éghajlat-változási szakpolitikai döntéshozók, közhivatalok körében, így a GIO-rendelet hatálya alatti program számos esetben konkrét sikerrel járult hozzá az uniós politikához. A katasztrófaelhárítási szolgáltatás használata különféle kormányzati ügynökségek információk iránti igényeinek teljesítését tette lehetővé, például árvizek, földrengések, tüzek és egyéb környezeti katasztrófák alkalmával. A GIO-rendelet hatálya alatti program felhasználói bázisa jelentősen bővült, és sikerült azt is elérni, hogy a szárazföld-megfigyelési és katasztrófaelhárítási szolgáltatások használata jobban elterjedjen. Az űrkomponens részben kereskedelmi küldetésektől vásárolt, részben közszolgálati küldetések által ingyenesen adományozott adatokat biztosított a Kopernikusz rendszerhez hozzájáruló küldetések szolgáltatásainak kezdeti működéséhez. Ami a Sentinel műholdakat illeti, a program célkitűzései teljesültek, ami stabil alapokat biztosított a Kopernikusz program utódjának elindításához is, ezért a GIO-rendelet hatálya alatti program ebben a tekintetben is sikeresnek tekinthető.

Az elvárt kimeneteket a program ésszerű és arányos költségek mellett biztosította. A Kopernikusz-űrkomponensből az európai űriparra nézve jelentős közvetlen előnyök származtak, az 530 millió EUR értékű ESA-szerződésekből 230 beszállító, köztük 48 kkv profitált. A befektetések továbbgyűrűző hatásait általános ipari statisztikák alapján megbecsülve még az alsó határértékekhez közelítve is elmondható, hogy a Kopernikusz-infrastruktúrából származó társadalmi haszon 3 milliárd EUR körül alakul. A szélesebb értelemben vett társadalmi-gazdasági előnyöket, azaz például azoknak a megtakarításoknak a mértékét, amelyeket a GIO-rendelet hatálya alatti rendszer a kezdeti működés során a hatékonyabb korai előrejelzés és katasztrófaelhárítás révén tett lehetővé, ebben a fázisban nehéz kiszámítani. Figyelembe véve azonban a gazdasági zavarok nagyságrendjét, a katasztrófa helyzetek valamennyi típusára vonatkoztatva már az 1 %-os hozzájárulás is évi több tízmilliós megtakarítást jelent, ami jóval több, mint a teljes katasztrófaelhárítási szolgáltatás üzemeltetésének éves költsége (4–5 millió évente).

A GIO-rendelet hatálya alatti program létrejöttét és a biztosított szolgáltatások hatékonyságát ellensúlyozza a felhasználók közötti terjedés, a hozzájáruló küldetések adataihoz való hozzáférés, a downstream alkalmazások és az adatkoordináció kevésbé pozitív támogatása. Ebben egy részről tükröződik az a választás, amely a vonatkozó anyagi kötelezettségvállalások tekintetében a szolgáltatásfejlesztéssel szemben az űrkomponens helyezi előtérbe. A program irányítása ezzel együtt is megfelelő volt, erőforrásai azonban nem voltak elégségesek ahhoz, hogy az adatokhoz kapcsolódó akadályok megoldására, adott felhasználói csoportok részére indított bővített szolgáltatásokra vagy innovatív közbeszerzésre több erőforrást lehessen szánni.

A Kopernikusz program jelentős hozzáadott értéket nyújt azáltal is, hogy az országhatárokon átnyúló problémák megoldásához az Unió valamennyi tagállamát átfogóan közös szabványok szerinti adatokat és technológiákat biztosít, valamint a tagállamok által jelentett, közös szabvány szerinti adatokat uniós léptékben harmonizálva összesíti. Az Unió egészét, sőt, még annál többet is lefedő homogén adatbázishoz és az abból eredő termékekhez való hozzáférés számos különféle európai szakpolitika számára jelent valódi hozzáadott értéket.

A programnak az Unión belüli és a nemzetközi együttműködés tekintetében egyaránt több pozitív hatása volt, továbbá állandó uniós Föld-megfigyelési rendszer létrehozását tette lehetővé, összhangban a Bizottság által az Európa 2020 stratégiáról kiadott közleménnyel, amelyben a Kopernikusz rendszer az uniós űrpolitika számos fontos globális kihívás kezelését lehetővé tévő kulcselemként szerepelt. A kezdeményezés magas szintű európai hozzáadott értéket teremt. Önállóan az Unió egyetlen országa sem lett volna képes hasonló rendszer létrehozására, és a nemzeti programok természetesen csupán korlátozott számú funkciót töltenek be, azokat is alacsonyabb szinten. A Kopernikusz rendszer a világ bármely hasonló rendszerénél magasabb szinten biztosította a szolgáltatás folytonosságát, azaz a Föld egészét lefedő megfigyelő érzékelők adatainak folyamatos közlését.

A különféle szélsőséges árvízi (pl. a lengyelországi) és tüzesemények során nyújtott támogatással, a terméshozam-előrejelzési adatokkal, a biológiai sokféleség, a városfejlesztés, a vízgyűjtő területek, a folyók, tavak, a jégtakarók és számos egyéb téma megfigyelésével a GIO-rendelet hatálya alatti program bizonyította hasznosságát.

A Kopernikusz program révén bekövetkezett változások fenntarthatóságának kérdésével kapcsolatosan az elemzés arra utal, hogy a program öröksége megmarad a jobb szakpolitikai döntési lehetőségekben és a kibővült technikai kapacitásban. A különféle szolgáltatások azonban – bármely más eszközhöz hasonlóan – csak addig értékesek, amíg működnek, azaz leállításuk azt jelentené, hogy az általuk támogatott döntéshozatali és operatív folyamatoknak vagy gyorsan helyettesítő bemenetet kell találniuk, vagy szembe kell nézniük a hanyatlással. Ezért elengedhetetlennek tekinthető, hogy a szolgáltatás biztosítása folyamatos legyen. Azokat a gyártókat és műszaki szolgáltató vállalatokat, amelyek az infrastruktúrát kiépítették és amelyek a szolgáltatási komponens jelentős részét biztosítják, a szerződések egyesek szerint legalább öt évre versenyelőnybe hozták, így hatásuk számukra hosszabb távon is érezhető marad. A hozzáadott értékeket értékesítő viszonteladók és a downstream üzleti vállalkozások számára nyíló lehetőségek komolyabb nagyságrendben való kikristályosodása egyelőre még várat magára.

4. FŐBB AJÁNLÁSOK ÉS UTÓINTÉZKEDÉSEK

A Kopernikusz programot létrehozó rendelet (2013) végrehajtása folyamatban van, és érvényben vannak a Kopernikusz-szolgáltatásoknak és az űrbeli Kopernikusz-infrastruktúrába való befektetések finanszírozása iránti kötelezettségvállalások is. A Kopernikusz program létrejöttével megoldódott a GIO-rendelet hatálya alatti programban érdekelt felek legfőbb aggálya, nevezetesen a program fenntarthatósága. Az értékelők azonban ezzel együtt is kiemelnék több olyan szempontot, amely további, illetve fokozott figyelemre érdemes.

- *„A központi szolgáltatások felhasználóorientált jellegének erősítése olyan kifejezett stratégiák révén, amelyeket a legfontosabb piaci szegmensek információ- és funkcionális igényei határoznak meg, és amelyeket valamivel kevésbé terhel az űrágazat műszaki ambícióinak.”*

2015-ben a Bizottság széleskörű folyamatot indított, melynek célja a jelenlegi és a jövőbeni felhasználói igények rögzítése. Végrehajtásuk részeként a Kopernikusz-szolgáltatások felméréseket fognak végezni a felhasználói elégedettségről, ami különösen a felhasználói igényekhez a munkavégzési szinten való alkalmazkodást fogja elősegíteni.

- *„További olyan befektetések, amelyek az intézményi és a magánszektori ügyfélcsoportokon belül egyaránt szolgálják a felhasználói kör szélesítését, különösen a hatásokról készített, az előnyöket lényegileg szemléltető esettanulmányok.”*
 A felhasználási kör szélesítését célzó keretszerződés, illetve az első ilyen, közvetlenebb tárgyú szerződés aláírása már megtörtént, amely lehetővé fogja tenni a fenti szempontok rendszerezettebb, fenntarthatóbb megközelítését. A Kopernikusz-szolgáltatások már hozzáláttak a saját kiegészítő intézkedéseik megtételéhez.
- *„Fokozott együttműködés a tagállamokkal és a regionális hatóságokkal a központi szolgáltatások irányítási struktúráin (és konzultációs folyamatain) belül a fokozottabb koordináció elérése, a nagyobb szinergia elősegítése, az erőfeszítések területi szinten való megkettőződésének elkerülése, az űrbeli és a származtatott helyszíni adatok szorosabb integrációja érdekében, kihasználva az európai térinformációs infrastruktúra folyamatában rejlő lehetőségeket. Hasznos lenne a fokozottabb nemzetközi együttműködés és szabványosítás is.”*
 A tagállamokkal folytatott hivatalos együttműködésen túl a programbizottság részeként létrejöttek olyan egyedi csoportok is, amelyekben valamennyi rendelkezésre álló eszköz harmonizálásának és maximális kihasználásának céljából a tagállamok mellett a végrehajtó jogi személyek, azaz az ESA, az EUMETSAT, az EEA, a FRONTEx, az EMSA, az ECMWF, a Mercator és hamarosan a SATCEN is érintettek. A nemzetközi együttműködés a Kopernikusz program szerves része.
- *„A központi szolgáltatásokban és azok platformjaiban is az innováció töretlen támogatása, az adatkapcsolás (és általában véve a nagy adathalmazok) jobb kihasználásra való lehetőségek keresése. Az operatívabb finanszírozási eszközre való átállás valódi előny, változatlanul szólnak azonban érvek a feltáró munka további támogatása és a harmadik generációs programon való gondolkodás mellett a szolgáltatások és az infrastruktúra terén. Ezért hasznos lenne a kutatási költségvetést fenntartani ezen alapozó tevékenység számára, esetleg a Horizont 2020 kezdeményezésnek és utódjának a révén.”*
 A várakozások szerint az integrált földi szegmens jelentősen javítani fogja az adatkapcsolási és a nagy adathalmazok terén rendelkezésre álló kapacitásokat. Ezen túlmenően a Kopernikusz-szolgáltatások az egyedi, fókuszált innovációs igények kiszolgálása érdekében „alkalmazott innovációs” tevékenységekre kötnek szerződéseket. Mindezzel párhuzamosan az űrtechnológia és a Kopernikusz-szolgáltatás fejlődésével kapcsolatos témáinak előmozdítása érdekében a Kopernikusz program az uniós kutatási programok vezetőinek számára a Horizont 2020 kezdeményezés vonatkozó témáihoz iránymutató dokumentumokat ad ki.
- *„A downstream alkalmazások fejlesztéséhez elérhető támogatás jelentős fokozása, beleértve a Kopernikusz-műholdakhoz és a lokális adatokhoz való általános, egyszerű hozzáférést, a kisebb üzleti vállalkozások ösztönzésére való különös összpontosítást, valamint annak biztosítását, hogy a központi szolgáltatások magvát adó közintézmények a rendelkezésükre álló kapacitás birtokában/a részükre juttatott ösztönzők hatására hozzáférést biztosítsanak a szolgáltatásokhoz/adatokhoz, így lehetőség nyíljon a kutatási és fejlesztési munkára, a prototípusok elkészítésére és a demonstrációkra.”*
 A downstream szektor kialakítása a program terjesztési tevékenységeinek központi eleme. Az egyedi helyi és nemzeti Föld-megfigyelési alkalmazások közvetlen finanszírozása több különféle okból kifolyólag jogilag aggályos, és a legtöbb esetben még csak nem is hatékony. Bizonyos pénzalapok a Horizont 2020 kezdeményezés más programjainak keretén belül elérhetők, különösen a kkv-k számára. A Horizont

2020 kezdeményezésén belül külön intézkedések célozzák a közfelhasználókat. A különféle szakpolitikai területek uniós jogi szövegeiről felmérés készült, a Kopernikusz-szolgáltatások közfelhasználók közötti elterjedésével szemben álló akadályok azonosítása jelenleg is zajlik.

- Ezeken az ajánlásokon túl a tagállamok referenciaadataihoz való hozzáférés és a kapcsolódó felhasználási feltételek változatlanul a szélesebb körű elterjedés akadályai. Az Unió egészét lefedő, nyílt hozzáférésű térinformatikai referenciaadatok megteremtésére irányuló erőfeszítéseket folytatni kell.